

**STUDI MENGENAI DETERMINAN DAN PENGARUH PEKERJAAN
ULANG (*REWORK*) PADA PROYEK KONSTRUKSI**

Laporan Tugas Akhir

**Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari
Universitas Atma Jaya Yogyakarta**

Oleh :

JESSICA SOEWIGNJO PUTRI

NPM : 130214665



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

JANUARI 2017

PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

STUDI MENGENAI DETERMINAN DAN PENGARUH PEKERJAAN ULANG (*REWORK*) PADA PROYEK KONSTRUKSI

Oleh :

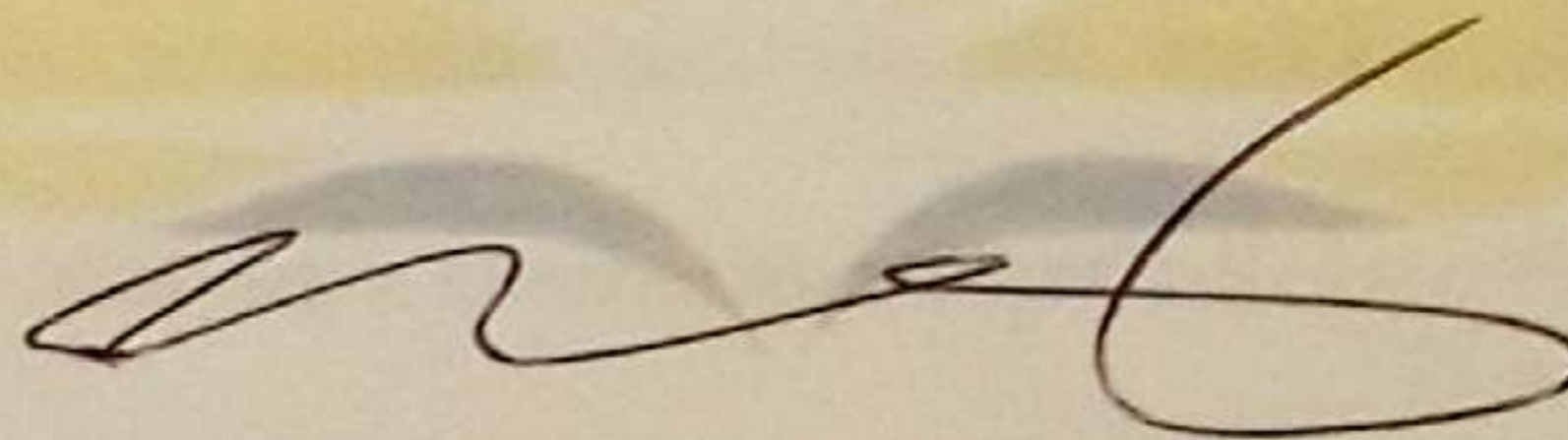
JESSICA SOEWIGNJO PUTRI

NPM : 13 02 14665

Telah diperiksa dan disetujui untuk diseminarkan

Yogyakarta, 29/1/17

Pembimbing



(Ir. A. Koesmargono, MCM, Ph.D.)

Disahkan oleh:

Program Studi Teknik Sipil



Ketua

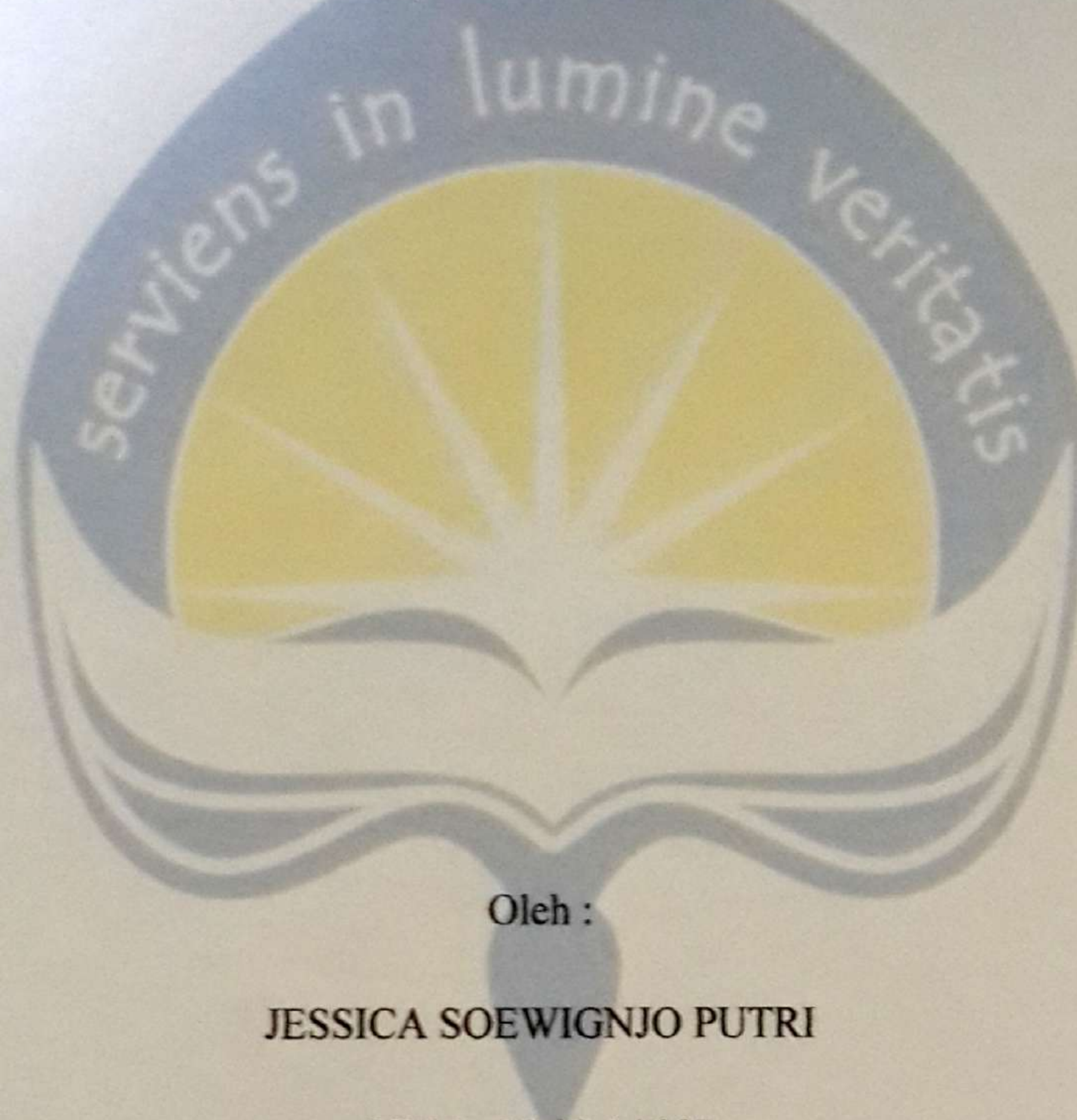
FAKULTAS
TEKNIK

(J. Januar Sudjati, S.T., M.T.)

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Tugas Akhir

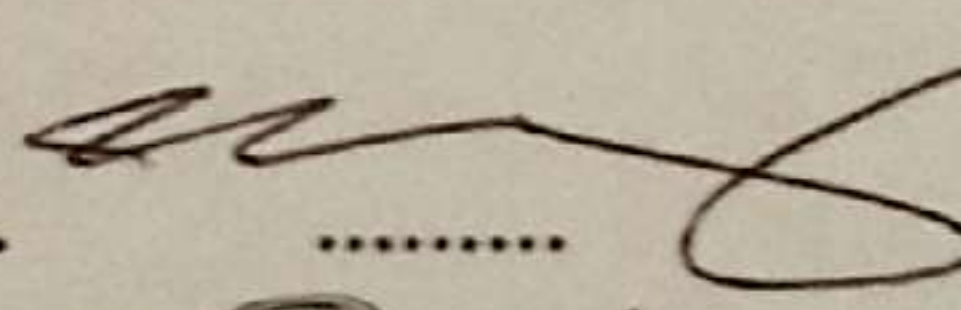
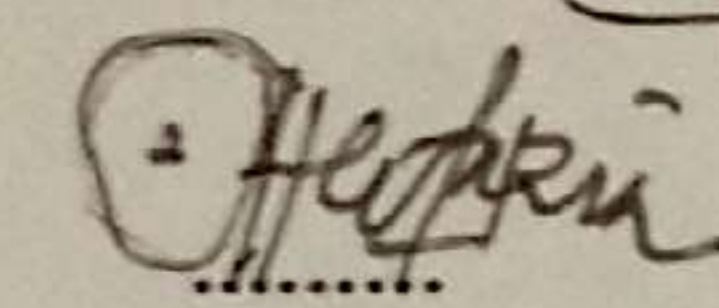
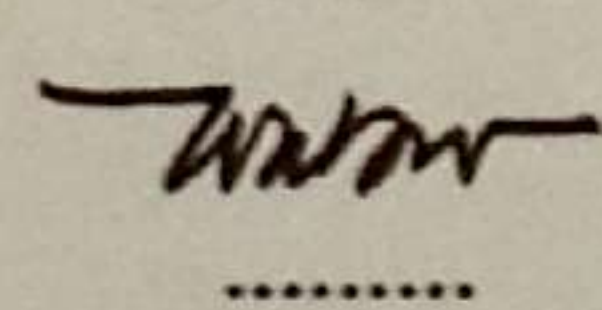
STUDI MENGENAI DETERMINAN DAN PENGARUH PEKERJAAN ULANG (*REWORK*) PADA PROYEK KONTRUKSI



Oleh :

JESSICA SOEWIGNJO PUTRI

NPM : 13 02 14665

Nama Dosen	Tanda Tangan	Tanggal
Penguji I : Ir. A. Koesmargono, MCM, Ph.D.		25/11/17
Penguji II : Nectaria Putri Pramesti, S.T., M.T.		24/01/2017
Penguji III : Dr. Ir. Wulfram I. Ervianto, M.T.		23/01/2017

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul:

STUDI MENGENAI DETERMINAN DAN PENGARUH PEKERJAAN ULANG (*REWORK*) PADA PROYEK KONSTRUKSI

Benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti di kemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 27 November 2016

Yang membuat pernyataan



(Jessica Soewignjo Putri)

PERSEMBAHAN

Moto kehidupan :

“Do the best, be good, then you will be the best”

Persembahkan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa.
2. Ayah (Alm. Jani Soewignjo)
3. Ibu (Susi Setiandari)
4. Kakak (Cindy Soewignjo Putri).
5. Adik (Almh. Clarissa Soewignjo Putri)
6. Teman-teman Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan yang Maha Esa atas berkat dan karunia yang selalu tercurah untuk penulis, sehingga penulis untuk menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini sebagai syarat menyelesaikan pendidikan Program Strata I Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam menyusun maupun mengumpulkan data untuk Tugas Akhir ini penulis telah banyak mendapat bimbingan, bantuan, dan dorongan moral dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa atas karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan baik.
2. Bapak Prof. Ir. Yoyong Arfiadi, M.Eng., Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
3. Bapak J. Januar Sudjati, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Ir. A. Koesmargono, MCM, Ph.D. sebagai Dosen Pembimbing penulis.
5. Bapak Ferianto Raharjo, ST., M.T., selaku Koordinator Tugas Akhir Bidang Manajemen Konstruksi.
6. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
7. Orang Tua, Kakak, Adik penulis dan semua Saudara penulis yang selalu mengucurkan doa demi kelancaran penulisan Tugas Akhir.

8. Proyek-proyek yang bersedia memberi izin dan menerima penulis untuk mengumpulkan data untuk Tugas Akhir ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

9. Teman – teman seperjuangan yang telah membantu penulis, memberi semangat, juga mengantar dan menemani penulis mengumpulkan data : Dyah Saraswati, Ayu Sukmawati, Ayu Permatasari Soehendro, Eko Puji Lestari, teman – teman KKN 69 Kelompok 33 Kisik, teman – teman Teknik Sipil UAJY 2013 kelas B dan semua teman – teman Teknik Sipil lainnya. Dan David Dwi Kushendarto yang selalu memberi semangat dalam mengerjakan Tugas Akhir ini.

10. Teman – teman Asisten Laboratorium Penyelidikan Tanah 2016, Asisten Pengukuran dan Pemetaan 2014, Asisten Pengukuran dan Pemetaan 2015 yang senantiasa mendukung dan menemani mengerjakan Tugas Akhir.

11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu – persatu yang telah membantu proses penyusunan Laporan Tugas Akhir.

Dalam Laporan Tugas Akhir ini penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan Tugas Akhir masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun.

Yogyakarta, November 2016

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	2
1.5. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Definisi <i>Rework</i>	4
2.2. Batasan-batasan Definisi <i>Rework</i>	5
2.3. Faktor-faktor Penyebab <i>Rework</i>	6
2.3.1. Faktor desain dan dokumentasi.....	7
2.3.2. Faktor Manajerial	7
2.3.3. Faktor Sumber Daya	7
2.4. Klasifikasi Sumber Penyebab <i>Rework</i>	8
2.4.1. <i>Human Resource Capability</i> (Kemampuan Sumber Daya Manusia) ...	8
2.4.2. <i>Engineering & reviews</i> (Keahlian dalam bidang teknik dan melakukan inspeksi)	9
2.4.3. <i>Leadership & communications</i> (Kemampuan memimpin dan berkomunikasi).....	9

2.4.4. <i>Construction planning & scheduling</i> (Perencanaan dan penjadwalan konstruksi).....	10
2.4.5. <i>Material & equipments supply</i> (ketersediaan bahan dan alat-alat perlengkapan).....	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1. Data Penelitian	11
3.1.1. Studi Literatur	12
3.1.2. Kuisisioner.....	13
3.2. Lokasi Penelitian.....	13
3.3. Pengolahan Data	13
3.4. Jadwal Penelitian.....	16
BAB IV HASIL PENELITIAN	17
4.1. Analisis Kuisisioner Pekerjaan Ulang Pada Bangunan Renovasi	17
4.2. Analisis Kuisisioner Pekerjaan Ulang Pada Proyek Bangunan Baru	19
4.2.1. Manajemen Mutu	19
4.2.2. Penyebab Pekerjaan Ulang.....	20
4.2.3. Dampak Pekerjaan Ulang.....	24
4.2.4. Sistem Pekerjaan Ulang	26
4.2.5. Biaya Pekerjaan Ulang.....	27
4.3. Analisis Korelasi	29
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1. Kesimpulan	31
5.2. Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	34

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Faktor Penyebab Rework	6
Gambar 2. 2 Klasifikasi Sumber Penyebab Rework.....	8
Gambar 2. 3 Klasifikasi Sumber Penyebab Rework.....	8
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian.....	11



DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tingkat Hubungan Dua Variabel	15
Tabel 4. 1 Hasil Analisis Deskriptif Pada Bidang Manajemen Mutu	20
Tabel 4. 2 Hasil Analisis Deskriptif Pada Bidang Penyebab Pekerjaan Ulang	21
Tabel 4. 3 Lanjutan	22
Tabel 4. 4 Hasil Analisis Deskriptif Pada Bidang Dampak Pekerjaan Ulang	24
Tabel 4. 5 Hasil Analisis Deskriptif Pada Bidang Sistem Pekerjaan Ulang	26
Tabel 4. 6 Hasil Analisis Deskriptif Pada Bidang Biaya Pekerjaan Ulang.....	27
Tabel 4. 7 Lanjutan	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisisioner Penelitian Tentang Penyebab dan Pengaruh Pekerjaan Ulang Pada Proyek Konstruksi.....	34
Lampiran 2. Hasil Perhitungan Kuisisioner Tentang Penyebab dan Pengaruh Pekerjaan Ulang Pada Proyek Konstruksi.....	40
Lampiran 2. 1 Hasil Perhitungan Mean, SD, dan Rangking Pada Bidang Manjaemen Mutu	41
Lampiran 2. 2 Lanjutan.....	42
Lampiran 2. 3 Hasil Perhitungan Mean, SD, dan Rangking Pada Bidang Penyebab Pekerjaan Ulang (Pernyataan 1 – 19).....	43
Lampiran 2. 4 Lanjutan.....	44
Lampiran 2. 5 Hasil Perhitungan Mean, SD, dan Rangking Pada Bidang Penyebab Pekerjaan Ulang (Pernyataan 20 – 38).....	45
Lampiran 2. 6 Lanjutan.....	46
Lampiran 2. 7 Hasil Perhitungan Mean, SD, dan Rangking Pada Bidang Dampak Pekerjaan Ulang	47
Lampiran 2. 8 Lanjutan.....	48
Lampiran 2. 9 Hasil Perhitungan Mean, SD, dan Rangking Pada Bidang Sistem Pekerjaan Ulang	49
Lampiran 2. 10 Lanjutan.....	50
Lampiran 2. 11 Hasil Perhitungan Mean, SD, dan Rangking Pada Bidang Biaya Pekerjaan Ulang	51
Lampiran 2. 12 Lanjutan.....	52
Lampiran 2. 13 Lanjutan 2	52
Lampiran 2. 14 Hasil Perhitungan Korelasi Penyebab dan Dampak Pekerjaan Ulang	53

INTISARI

STUDI MENGENAI DETERMINAN DAN PENGARUH PEKERJAAN ULANG (*REWORK*) PADA PROYEK KONSTRUKSI , Jessica Soewignjo Putri, NPM 13 02 14665, tahun 2016, Bidang Peminatan Manajemen Konstruksi, Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Pekerjaan ulang pada proyek konstruksi adalah pekerjaan yang dilakukan lebih dari satu kali, dikarenakan ada kesalahan dalam mengerjakan pekerjaan tersebut, bisa juga karena ada perubahan yang dilakukan oleh pemilik sehingga membuat pekerjaan yang sebelumnya sudah dilakukan harus diulangi lagi dan disesuaikan dengan keinginan yang baru.

Penelitian ini bukan yang pertama kalinya dilakukan untuk daerah Yogyakarta, yang membedakan dari penelitian ini adalah juga mencari pengaruh dari pekerjaan ulang tersebut. Penelitian ini menggunakan kuisioner untuk mengetahui penyebab dan pengaruh dari pekerjaan ulang pada proyek-proyek konstruksi yang ada di Yogyakarta. Dalam kuisioner tersebut juga tercantum bidang lain seperti manajemen mutu, biaya pekerjaan ulang, seberapa sering mengalami pekerjaan ulang, dan juga apakah sistem pencatatan untuk pekerjaan ulang efektif digunakan atau tidak. Dari kuisioner tersebut didapat hasil rata-rata, standar deviasi, kemudian di rangking untuk melihat apa saja penyebab dan pengaruh dari pekerjaan ulang, begitu juga untuk bidang yang lain.

Kemudian dicari nilai korelasi dari penyebab dan pengaruh yang ada sesuai dengan jumlah responden yang mengisi kuisioner. Dari hasil korelasi didapatkan hubungan antara kedua variabel tersebut. Apakah hubungan antara penyebab dan pengaruh tersebut saling berhubungan atau tidak. Disertakan juga beberapa bukti penyebab dan pengaruh yang saling berhubungan, dari hasil kuisioner yang sudah diisi oleh responden yang bersangkutan.

Kata Kunci : *Rework*, Determinan, Pengaruh, Proyek konstruksi